

# Bulletin

**DECUS HOLLAND** 

NR. 85 - JULI 1999

DIGITAL EQUIPMENT COMPUTER USERS SOCIETY





### Inhoud

### Verenigingsnieuws

- 2 Van de redactie
- 3 Van de voorzitter
- 4 Verslag algemene ledenvergadering DECUS Holland op 19 mei 1999
- 6 Verklaring overschrijden symposiumkosten

### Artikelen

- 6 OpenVMS RMS tuning van Indexed files
- 7 Jaarvergadering General Assembly van DECUS Europe
- 8 Impressie Windows NT-dag
- 9 OpenVMS Hobbyist programma gaat door

### Focus op SIG's en werkgroepen

10 PDP-11 SIG Nieuws

10 Ruilbeurs Nostalgische Producten

10 www.decus.nl

Voorpagina: Zaal tijdens Windows NT-dag

Foto's: Peter Oukes



### **DECUS** evenementenkalender

1999

19 september DECUS Holland Bestuur

woodsmeeting

Oktober PDP-11 Sig dag

Najaar Inetnetdag + Ledenvergadering



### **DECUS Holland Bulletin**

Nr.	Sluitingsdatum kopij	Verschijnt omstreeks
<b>1999</b> 86 87	27 augustus 19 november	27 september 17 december
2000 88 89 90 91 92	januari maart juni augustus november	februari april juli september december



Zo. Nog even en iedereen is of gaat met vakantie. Het jaar is al weer voor de helft voorbij. De tijd vliegt.

Inmiddels gaat DECUS Holland door met het bouwen aan een strategie hoe verder te gaan in de komende tijd. Op 19 mei was er een ledenvergadering en een Windows NT praktijkdag. Helaas ging de PDP-11 SIG Symposium niet door. In dit nummer een stukje van de voorzitter, die vertelt waar DECUS Holland zich momenteel bevindt in het zoeken naar een juiste vorm van bestaan ten opzichte van Compaq in Nederland.

Inmiddels is er gelukkig wel weer een secretariaat. Het secretariaat is uitbesteed door Compaq in overleg met DECUS Holland bij de firma Wissenraet & van Spaendonck uit Utrecht. Op de achterpagina kunt u alle gegevens vinden. Verder in dit nummer een verslag van de ledenvergadering en een verslag van de Jaarvergadering van de General Assembly van DECUS Europe. Er is ook een impressie van de Windows NT-dag in Apeldoorn.

Op het front van software voor leden kan worden gemeld dat de in een vorig nummer gemelde mogelijkheid van de Hobbyist CD met OpenVMS V7.2 doorgaat. Het is Gerrit Woertman gelukt om ook een aantal CD's naar Nederland te halen. Details leest u in een apart artikel.

Voor OpenVMS beheerders is er een stuk techniek met

betrekking tot het optimaliseren van RMS indexed files. De presentatie is te vinden op het web, www.decus.nl.

Natuurlijk is er ook weer de gebruikelijke bijdrage van de PDP-11 SIG alsmede de cijfers van het DECUS web.

U ziet ook dat het bulletin nog altijd in het oude jasje zit. Gooi nooit het oude weg zolang je nog geen nieuwe hebt. Voor een nieuwe lay-out is het nog niet gelukt een opzet te maken. Het vorige nummer was een poging, maar was niet het resultaat wat we beogen.

De redactie is opzoek naar nieuw bloed. Met name leden die tijd willen steken in het opzetten van een fris nieuw bulletin. Mensen die de Nederlandse taal redelijk beheersen en die wat met opmaak kunnen doen. De redactie bestaat nu maar uit drie leden. Dit is veel te weinig. Als u interesse heeft laat dit dan even weten bij één van de redactie leden. Zij vertellen graag wat meer.

ledereen veel leesplezier en een fijne vakantie toegewenst.

Peter Oukes Eindredactie



### Van de voorzitter

Met veel genoegen kijken we terug op de onlangs gehouden Windows NT dag in Apeldoorn. Ondanks de perikelen bij de organisatie is het toch een geslaagde dag geworden. Door het ontbreken van een secretariaat heeft het nogal wat moeite gekost om de organisatie voor die dag rond te krijgen. Maar dankzij de inspanning van velen en het uitbesteden van de nodige werkzaamheden is het toch gelukt.

In een vorig bulletin heb ik u geïnformeerd over de geringe voortgang in de gesprekken tussen DECUS en Compag. Ik wil hier een voortgangsmelding geven. Tijdens de ledenvergadering heb ik al een toelichting gegeven op de huidige situatie, maar zeker voor de leden die niet op de vergadering aanwezig zijn geweest, zal de verdere toelichting nieuw zijn. We moeten constateren dat de situatie binnen Compag nog niet is uitgekristalliseerd en voor zover deze duidelijk is, wijkt dat sterk af van wat we van DIGITAL gewend waren. Dit is verklaarbaar door de verschillen in marktbenadering tussen het oude DIGITAL en het oude Compaq. Waar DIGITAL veel direct zaken deed met de gebruikers, hanteerde Compaq een model waarbij alle verkopen liepen via partners. Omdat in de nieuwe organisatie Compaq medewerkers op de keyposities zijn geplaatst is het wederzijds wennen aan het andere communicatiepatroon.

Ook de andere aansturing binnen Compaq speelt hierbij een grote rol. Compaq is gewend om veel uit te besteden om zodoende het aantal medewerkers te beperken. Dit heeft in Europees verband geleid tot het opheffen van bijna alle DECUS secretariaten en het uitbesteden van deze werkzaamheden. Als gevolg hiervan wordt ook het secretariaat van DECUS Europe opgeheven en zal op termijn het DIGITAL Hoofdkwartier in Genève worden gesloten.

Dit speelt niet alleen in Nederland, maar ook internationaal en niet alleen ten opzichte van DECUS, maar ook ten opzichte van de Tandem gebruikersvereniging. Er is overleg gaande over een samenwerking en een mogelijke fusie tussen DECUS en Tandem user group (ITUG). In dat verband wordt gestreefd naar een gezamenlijk symposium in 2000.

Vanwege deze problemen en de geringe activiteiten die DECUS momenteel organiseert is tijdens de ledenvergadering besloten om de contributie voor 1999 op nul (0) te zetten. De gedachte hierachter is dat er moeilijk een contributiebijdrage gevraagd kan worden indien er weinig tegen over staat. Gelet op de financiële positie is dit éénmalig verantwoord.

In overleg met het nog actieve kader in Nederland hebben we een opzet gemaakt hoe DECUS de komende onzekere periode door kan komen. Tijdens de ledenvergadering hebben een aantal leden aangeboden om verder mee te denken over deze structuur.

In verband met de vakanties hebben we een probleem om op korte termijn een datum te prikken. We hebben dan ook besloten om op 1 september om 16.00 uur een vergadering uit te schrijven in Utrecht om verder te discussiëren over de toekomst. De leden die zich daartoe tijdens de ledenvergadering hebben aangeboden zullen daarvoor een uitnodiging ontvangen. Wilt u ook een bijdrage leveren, meldt u dan bij het secretariaat en zal u een uitnodiging worden toegezonden.

Zoals reeds aangekondigd tijdens de Windows NT-dag, proberen we in het najaar een Internetdag te organiseren. Piet van de Leek (zie SIG's en Adressen) en Gerrit Woertman (gerrit.woertman@compaq.com) hebben aangeboden deze dag van de grond te krijgen. Zij zijn natuurlijk op zoek naar sprekers. Indien u iets interessants te vertellen heeft of iemand weet die dat zou kunnen, neem dan contact op met één van beide organisatoren. Indien er ontwikkelingen zijn die vragen om besluitvorming door een ledenvergadering zullen we op die dag wederom een vergadering uitschrijven.

Henk Stiekema Interim voorzitter



### Er is weer een DECUS Holland Secretariaat

Er is weer een secretariaat voor DECUS! Na lange tijd (sind medio september 1998) "zonder" te hebben gezeten, heeft DECUS Holland er weer één.

De firma Wissenraet & van Spaendonck in Utrecht gaat het secretariaat voeren. Het is een redelijk grote firma die voor meer bedrijven secretariële ondersteuning levert. De opzet is dat DECUS één "eigen" secretaresse krijgt, die de verslaglegging doet van de vergaderingen en de administratie gaat voeren.

Het nieuwe secretariaat gaat haar werk aanvangen per 1 juli 1999. Op de achterzijde vindt u alle gegevens met betrekking tot telefoon, fax en email.

Voor de volledigheid hier nog even apart.

Bezoekadres Beneluxlaan 909

3526 KK Utrecht

Postadres Postbus 3140

3502 GC Utrecht

Telefoon 030-28 44 523 Fax 030-28 44 501 Email decus@wispa.nl

Secretaresse Marit Meertens



### Verslag algemene ledenvergadering DECUS Holland op 19 mei 1999

### 1 Opening

Henk Stiekema, waarnemend voorzitter opent de vergadering. Hans Mees maakt het verslag.

**2 Vaststellen notulen vorige algemene ledenvergadering.** Er zijn geen opmerkingen over de notulen; ze worden goedgekeurd.

### 3 Jaarverslag en Financieel verslag

Er zijn geen vragen over het jaarverslag.

De penningmeester licht het financieel verslag toe. Zoals bekend is er geen DECUS secretariaat meer. Er is aan het externe administratiekantoor, dat in het verleden de controle van de boeken verzorgde, gevraagd om de boekhouding waar te nemen.

Het boekjaar is geëindigd met een negatief resultaat. Dit was reeds begroot al was dat niet zo hoog. De voornaamste reden voor dit resultaat was de uitkomst van het jaarlijkse DECUS Holland Symposium, dat negatief beïnvloed werd door een opbelactie en het lagere aantal bezoekers.

Gerda van den Brink (Kascommissie) is van mening dat een deel van het tekort niet goed verklaard kan worden. De penningmeester, Leendert Hinds, is het hiermee eens. Hij heeft het administratiekantoor om opheldering gevraagd, maar nog niet gekregen. Hij zal zo spoedig mogelijk met een antwoord komen (zie elders, red.).

Het bestuur heeft naar aanleiding van de slechte opkomst bij het symposium besloten vooralsnog geen meerdaags symposium meer te organiseren, maar ééndaagse themadagen zoals de vandaag georganiseerde Windows NT-dag.

Evert Jan Evers vraagt of het bedrag van het Support Agreement niet aangepast dient te worden. De penningmeester antwoordt dat dit inderdaad zou moeten, maar het effect is nihil, omdat hetzelfde bedrag zowel aan de debetzijde als de creditzijde staat vermeld. In de resultaten is het nog wel opgenomen om de vergelijking met het vorige jaar niet mank te laten lopen. Omdat de secretariële ondersteuning anders geregeld zal zijn, wordt deze post op de begroting aangepast. Verder zijn er geen vragen.

### 4 Verslag kascommissie

Gerda van den Brink heeft namens de kascommissie een aantal opmerkingen.

Het nog niet verklaarde grote verlies van het symposium is reeds gememoreerd. Verder is het de kascommissie opgevallen dat er geen debiteurenbewaking heeft plaatsgevonden. Ook de functievermenging tussen administratie en controle ziet de commissie als een bezwaar.

Op de vraag van Evert Jan Evers of de kascommissie er vertrouwen in heeft dat de openstaande vragen betreffende het symposium correct worden beantwoord, wordt bevestigend geantwoord.

De kascommissie stelt voor de penningmeester te dechargeren. De vergadering gaat hiermee accoord.

### 5 Benoeming kascommissie

Gerda van den Brink treedt af als lid van de kascommissie. Bart Zorn blijft aan, H. van Dijk (afwezig) treedt aan, was reserve en Ronald Beetz stelt zich beschikbaar als reservelid. De vergadering benoemt hiermee de kascommissie. Zie voor verdere voorzetting punt 9 van de agenda.

### 6 DECUS en Compaq, hoe nu verder

De voorzitter leidt dit agendapunt in met een uiteenzetting wat er het afgelopen jaar is gebeurd:

Het DECUS Holland bestuur was in gesprek met het management van DIGITAL. Dit liep op niets uit en toen na de bekendmaking van de samenstelling van het nieuwe managementteam van Compaq bleek dat vrijwel het gehele management van DIGITAL werd vervangen, waren we weer terug bij af. Het eerste gesprek met het Compaq management was eind 1998. In het eerste gesprek met Ton Pannekoek (general manager) en Joop Ruijgrok (marketing manager) beide van Compaq Nederland, bleek dat Compaq wel bereid is om de organisatie DECUS te ondersteunen, maar dan slechts op basis van uitbesteding. De 'headcount' dient zo laag mogelijk te zijn. Tevens werd in dit gesprek expliciet gevraagd wat Compaq zou doen als het DECUS Holland bestuur zou voorstellen om de vereniging op te heffen. Het antwoord was dat Compaq zich zouden beijveren om een nieuwe gebruikersvereniging op te richten.

Medio 1998 waren er veel verschuivingen op het secretariaat. Eerst gaf Ada van Hal te kennen te vertrekken. Vervolgens werd Els Maarschalkerweerd langdurig ziek. Na terugkeer gaf Els de voorkeur DIGITAL te gaan verlaten. Na enige tijd was er een opvolger voor het secretariaat gevonden. Door de merger tussen Compaq en DIGITAL werd het personeel gereduceerd met als gevolg dat de gehele secretariële ondersteuning wegviel. Voor lopende zaken werd ad hoc een beroep gedaan op een enkele oudgediende.

Op een vraag uit de vergadering of het mogelijk is om weer een nieuwe DECUS secretaresse aan te stellen antwoordt de voorzitter dat gestreefd zal worden naar uitbesteding.

Voor de organisatie van deze dag is een beroep gedaan op het bedrijf Face Two. Voor de nabije toekomst zijn twee bedrijven geselecteerd, die zijn gespecialiseerd in verenigingsadministraties. In overleg met het bestuur en Compaq zal hieruit één gekozen worden, waarna dit bedrijf de administratie kan overnemen. Compaq zal dit financieren.

Ook de financiële administratie zal door het bewuste bedrijf worden gedaan.

Op deze manier wordt weer een scheiding van functies bewerkstelligd.

Ten aanzien van het DECUS kader merkt de voorzitter op dat het steeds moeilijker wordt om SIG vrijwilligers te vinden. Daarom heeft het bestuur een voorstel gedaan aan Compaq om meer ondersteuning te krijgen bij het organiseren van themadagen.

Volgende dagen zullen dan worden georganiseerd door het externe bedrijf. DECUS zal een programmaraad instellen voor de inhoudelijke coördinatie van themadagen.

Compaq organiseert informatiedagen voor de grotere klanten (top 100 bedrijven). Het zou goed zijn als DECUS Holland, in navolging van DECUS Italië, zogenaamde 'Board room sessions' zou kunnen organiseren. DECUS richt zich daarmee niet tot de top 100 bedrijven. De 'Board room sessions' zijn met name voor het management van de techneuten onder de DECUS leden. De themadagen zijn dan meer voor de techneuten.

De discussie komt op gang met een opmerking dat we dan als een soort verlengstuk van marketing zouden kunnen worden gezien. Ook Hans van Rossum vindt dit niet zo'n goede ontwikkeling. Hij pleit voor een financieel onafhankelijke vereniging. De financiering zou dan met sponsors, bijvoorbeeld Compaq kunnen gaan.

Evert Jan Evers vindt dat het outsourcen van de administratie bijdraagt in de onafhankelijkheid. Het is belangrijk om de leden bij de programmaraad te betrekken.

De voorzitter meent dat er nog veel onzekerheid is. Het bestuur wil zeker niets overhaasten, als het nodig is kan altijd een wat onafhankelijker koers worden gevaren.

Jan Mauritz vindt de presentatie van de voorzitter wat reactief. Het bestuur wacht af wat Compaq doet. De voorzitter antwoordt dat wij bepalen wat we willen. De vraag blijft echter of we support van Compaq krijgen.

B. Kortland vindt het organiseren van zowel 'Board room sessions' als themadagen een goed voorstel.

Op een vraag hoe Tandem in dit geheel past antwoordt Evert Jan Evers, dat hij namens DECUS Europe lid is van de Joint Task Force die een samengaan tussen DECUS en de International Tandem Users Group (ITUG) moet voorbereiden. Het is een wens van Compaq dat er één gebruikersorganisatie komt. In de praktijk is dit nogal een lastige opgave. DECUS is een bottom up organisatie met sterke afdelingen in de landen, terwijl ITUG top down is georganiseerd. Extra complicatie is bovendien dat er binnen Compaq nog geen consensus is over de opzet. Evert Jan verwacht dat er dit jaar nog wel ontwikkelingen zullen volgen. ITUG is in Nederland niet echt actief.

De voorzitter besluit de discussie te stoppen in verband met de tijd. Hij stelt voor dat een vervolg plaats vindt in kleine kring op een later tijdstip. Wie belangstelling heeft kan zich opgeven; hij of zij zal dan een uitnodiging krijgen voor een vervolg.

De volgende personen stellen zich beschikbaar:

B. Kortland

R. Beetz

J. Mauritz

H. Kooy

H. de Vries

H. van Rossum

A. Parc

(Noot van de notulist: Deze personen moeten natuurlijk wel lid zijn.)

Hiermee wordt dit agendapunt afgesloten.

### 7 Begroting 1999

De voorzitter merkt op dat dit jaar de belangrijkste aanpassing aan de begroting is, dat de contributie wordt vastgesteld op nul (0) gulden. Het bestuur is ervan uitgegaan dat als DECUS Holland niets te bieden heeft, er ook geen contributie geheven moet worden.

Evert Jan Evers vindt dat het wel duidelijk moet zijn dat dit eenmalig is.

Gerda mist de kosten van het secretariaat op de begroting.

De voorzitter antwoordt dat Compaq garant staat voor het uitbesteden van de secretariële ondersteuning.

Peter van Gasselt voegt hier aan toe dat in juni een contract zal worden afgesloten voor een jaar met optie tot verlenging.

### 8 Bestuursverkiezing

Ruud van der Eng, Leendert Hinds en Hans Mees zijn periodiek afgetreden. Zij hebben zich allen herkiesbaar gesteld. Tevens heeft Bart Zorn zich bereid verklaard een bestuursfunctie te aanvaarden. De voorzitter stelt voor deze vier leden te benoemen tot bestuurslid. De vergadering benoemt deze leden.

Ko Kroesen heeft zich om privé redenen teruggetrokken als Compaq vertegenwoordiger. In zijn plaats zal Peter van Gasselt tijdelijk de functie van Compaq-rep waarnemen.

De voorzitter spreekt namens het bestuur zijn grote dank uit naar Ko Kroesen, die zich in vele jaren bijzonder heeft ingespannen voor de relatie DIGITAL - DECUS.

### 9 Wat verder ter tafel komt

Evert Jan Evers heeft twee opmerkingen. In de eerste plaats vindt hij het verstandig als het bestuur snel met Compaq overlegt om een definitieve Compaq vertegenwoordiger in het bestuur te krijgen. Daarnaast stelt hij voor om meteen een nieuw reservelid voor de kascommissie te benoemen in de plaats van Bart Zorn, die dit niet met zijn bestuursfunctie kan verenigen. Vanuit de vergadering stelt Hans Hamakers zich beschikbaar en wordt vervolgens door de vergadering benoemd.

Jan van den Ende vraagt of er iets bekend is over een DECUS Europe Symposium.

Geantwoord wordt dat er plannen zijn voor Madrid, maar dat het op dit moment verre van zeker is of deze gerealiseerd kunnen worden.

Inmiddels is bekend geworden dat er dit jaar geen Europees Symposium zal komen

### 10 Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering en dankt de aanwezigen voor hun bijdragen.



Hotel Bloemink te Apeldoorn

## Verklaring overschrijding symposium kosten 1998

De kascommissie kon tijdens het controleren van de boeken van 1998 geen verklaren vinden waarom er een overschrijding van NLG 22.000 op de symposium kosten was.

De penningmeester kon tijdens de jaarvergadering van 1999 niet direct een verklaring hiervoor produceren. Tijdens deze vergadering is door het bestuur medegedeeld dat de penningmeester de boeken zal uitpluizen om een verklaring hiervoor te vinden.

Na het bestuderen van de boeken heeft de penningmeester de volgende symposium kosten kunnen achterhalen.

rootboekrekening 8100 (deelname SY)

atboekrekening 8130 (ink divers)

### Inkomsten:

Totaa, 'litgaven

' Inkomsten		Ħ.	60545,00	
U.				
groc	kening 4100 (alg. kst SY)	fl.	104367,00	
grootu.	ekening 4120 (call for papers)	fl.	1142,00*	
are thee	krekening 4121 (Brochure)	fl	21469 00*	

De verklaring voor de overschrijding van NLG 22.000 zit in de bedragen van de grootboekrekeningen 'call for papers' (4120) en 'symposium brochure' (4121) (1142 en 21469 = 22611). Bij ontbreken van secretariaat zijn deze boekingen uitgevoerd door de accountant. Hierdoor zijn ze door de kascommissie mogelijk niet opgevallen.

De penningmeester heeft de boekingen in bezit totdat het nieuwe secretariaat de gehele administratie zal overnemen. Voor eventuele vragen en controle kunnen de leden zich wenden tot de penningmeester.

Leendert Hinds De penningmeester



60495,00

126978.00

50,00

# OpenVMS RMS tuning van Indexed files



Op de OpenVMS Ambassadors Meeting van juni 1999 is door Hein van den Heuvel, die werkt bij OpenVMS engineering, een presentatie gegeven over het optimaliseren van RMS indexed files. Hier onder een klein gedeelte uit zijn presentatie.

Het is eigenlijk leuk materiaal voor veel mensen, want:

- ◆ A little thinking up front helps so much
  - How many weeks training would a 'real' DB need?
  - How many weeks of RMS learning?
  - How many man-years for the project?
  - How much time time to design a 'real' DB?
  - How much time for RMS file design?

En toch is het optimaliseren van RMS met het volgende niet moeilijk:

- Read The Fine Manuals
  - VMS Guide to File Applications
  - RMS Reference Manual
- Study the tools

### Design For Performance

- Work with the numbers
  - RMS does (unfortunately) no magic, maar
  - All RMS activity is rather predictable
  - Calculate/predict IO resource needs
  - Instrument application

SYS\$GETJPI / LIB\$SHOW\_TIMER SET FILE /STATISTICS

### followed by

MONITOR RMS /ITEM=CACH ...
RMS\_STATS tool on VMS Freeware CD

Compare Expected and Actual measurements

# Anatomy of an Indexed File Prologue Areas Key 0 Primary Alternate Root Smith \* Index In

En bij Production Systems is dit zeer handig:

- Regular Converts for indexed files
  - Daily / Weekly / Monthly / Yearly based on usage
  - Combats both Internal and External fragmentation
  - Opportunity to tune
  - Delivers basic statistics: record count
  - Implied backup
  - Implied sanity check
  - Corruption might not yet show in production

Dit, en nog veel meer tips uit deze presentatie, zijn te vinden in de download-area van www.decus.nl

Gerrit Woertman OpenVMS Ambassador Compaq Computer bv



### Jaarvergadering van de General Assembly van DECUS Europe

Op 18 en 19 juni werd in Brussel de jaarvergadering gehouden van de General Assembly (GA) van DECUS Europe, het orgaan waarin van ieder land (Chapter) een vertegenwoordiger zit en waaraan het Executive Committee (EC) verantwoording aflegt.

Aan het begin van de vergadering werd meegedeeld dat Sari Rajakoski, die een aantal jaren de functie van Secretary General vervulde, op 31 juli Compaq zal verlaten. Voor de dagelijkse gang van zaken moet snel een oplossing worden gevonden. Het EC kreeg het mandaat om een tijdelijke oplossing te vinden met in het achterhoofd dat Compaq wel wil bijdragen aan de kosten van een secretariaat, maar geen mensen in vaste dienst wil hebben.

Er werd verslag gedaan van de laatste ontwikkelingen binnen Compaq, maar ook over de gesprekken binnen de zg. 'Joint Task Force', waarin vertegenwoordigers van DECUS, ITUG (de International Tandem Users Group) en Compaq de mogelijkheden van samenwerking onderzoeken. Er wordt daar gewerkt aan een 'business plan' voor een nieuw te vormen gezamenlijke Compaq user group. Het is de bedoeling om, na eerst een commentaar-ronde in beperkte kring, het uiteindelijke plan in oktober aan alle DECUS Chapters (en aan de ITUGorganisatie) voor te leggen.

Voor de vergadering was al bekend, dat Compaq in 1999 geen medewerking kan geven aan een Europees Symposium, dat zoals bekend gepland was in Madrid in september. Het zal een vreemde gewaarwording zijn om in september niet naar een symposium te gaan. Er wordt nu gewerkt naar een gezamenlijk Europees symposium van DECUS en ITUG ergens in het jaar 2000. Compaq EMEA (Europe, Middle East and Africa) heeft zich enthousiast getoond over deze ontwikkeling.

De financiën van het afgelopen jaar werden besproken. Het boekjaar, dat eindigde op 31 maart 1999, werd afgesloten met een verlies van 224 kCHF (zwitserse frank, red.). De verklaring hiervoor is dat DECUS Europe wel de lopende kosten voor de eigen organisatie gehad heeft, maar geen inkomsten uit het Eureka Symposium in Parijs. Het financiële resultaat daarvan was namelijk negatief. Vanwege de bijzondere omstandigheden na de fusie van DIGITAL en Compaq, vorig jaar, heeft Compaq alle inkomsten en uitgaven van Eureka voor zijn rekening genomen. De penningmeester gaf aan dat dit voor DECUS een voordelig aanbod was: anders was er nog een verliespost van Eureka bijgekomen.

Een groot deel van de zaterdag werd besteed aan een brainstormsessie over de activiteiten die DECUS Europe zou kunnen ondernemen. De opgemaakte lijst zal verder worden uitgewerkt door het EC en aan Compaq worden gepresenteerd met het oog op eventuele ondersteuning van Compaq.

Aan het eind van de vergadering waren er verkiezingen voor vijf van de zes gekozen posities in het Executive Committee. Het zittende EC bestond uit:

Evert Jan Evers	President	Nederland
Nicole Bonis	Vice-President	Frankrijk
Arik Fischel	Penningmeester	Israel
Oriol Casas	Lid	Spanje ·
Colin Brown	Vz Events Mana-	
	gement Committee	Engeland
Clifford Long	Vz SIG council	Noorwegen/
		Engeland

Na de verkiezingen ziet het EC er als volgt uit:

Terje Bruvoll	President	Noorwegen
Hans-Ole Andersen	Vice-President	Denemarken
Alistair King	Penningmeester	Engeland
Otto Titze	Lid	Duitsland
Micheal MacConmara	Vz Events Mana-	
	gement Committee	lerland
Clifford Long	Vz SIG council	Noorwegen/
		Engeland

Naast deze gekozen leden is nog tot 31 juli Sari Rajakoski EC-lid als Secretary General en Compaq liaison; daarna zal de Compaq liaison rol worden overgenomen door Tapio Valli vanuit Compaq EMEA in München. In het vervolg zal een jaarlijks roulatieschema worden ontworpen, zodat niet steeds de gehele EC aftreedt.

Evert Jan Evers blijft wel actief in zijn rol als Europees DECUS-vertegenwoordiger in de bovengenoemde DECUS-ITUG Joint Task Force.

Hans Mees



### Impressie Windows NT-dag

Op 19 mei jl. was er gelukkig weer eens iets van het DECUS Holland front te melden. Die dag werd er op een mooie lokatie in Apeldoorn een Windows NT-dag geörganiseerd. Tevens was tijdens die bijeenkomst de jaarlijkse ledenvergadering. Ik ben naar Apeldoorn getogen in de veronderstelling nieuwe gegevens rond Windows NT te verkrijgen en te horen of en hoe DECUS Holland verder zal gaan.

Het was een mooie dag om naar Apeldoorn te rijden. De omgeving daar is schitterend: bosrijk, met schitterende huizen, soms wel paleizen. Over paleizen gesproken. Het evenement werd gehouden in Hotel Bloemink, nagenoeg tegenover paleis

Volgens het programma dat was toegestuurd en in het vorige bulletin was afgedrukt beloofde het een volle dag te worden met veel gegevens uit de praktijk.

Gezien de korte voorbereiding en inschrijvingstermijn was de opkomst redelijk te noemen. Naar mijn inschatting waren er ongeveer 60 à 70 mensen. Henk Stiekema, de voorzitter, opende de dag. Hij deed een introductie en was blij met de opkomst. Na een korte intro en een verwijzing naar de ledenvergadering later op de dag, werd de spits afgebeten door Tony Krijnen van Microsoft.

De presentatie stond in het licht van de toekomst van Windows NT: Windows 2000. Daarnaast werd een zijstapje gemaakt naar Office 2000.

Tony verwachte dat Windows 2000 in december 1999 in de schappen zou kunnen liggen. Windows 2000 is volgens hem een samengaan van het goede van Windows 98 en Windows NT. Meer PnP, 'Direct X' structuur en meer Internet. Voor de beheerders wordt het genieten... betere beheerstools waardoor er meer tijd overblijft voor leuke zaken. Kortom, een hoera-verhaal. Eerst zien dan geloven!

Ook Office 2000 is meer van het beste van alles wat Microsoft tot op heden heeft laten zien. Ook hier weer betere intergratie met het web.

Na een korte onderbreking ging Jacco van den Boogaard iets vertellen over NT clustering van Compaq.

Als eerste werd de zaal gevraagd wie er bekend was met clustering in het algemeen, vervolgens de implemetatie onder OpenVMS en wie daadwerkelijk een dergelijk systeem had staan. Er waren veeeeel handen te zien. Jacco meldt meteen maar dat NT clustering bij lange na geen cluster onder OpenVMS is. Dat laatste bleek ook wel uit zijn presentatie. Eigenlijk is de Compaq implementatie van NT clustering niet meer dan het op een andere machine, eventueel elders, overzetten van de applicaties, waarna de bedrijfvoering voortgezet kan worden. Hiervoor moet dan wel even wat geregeld worden, maar dat ben je ook wel weer beschikbaar.

Real-time is het zeker niet te noemen. De VMS-kenners zijn nog altijd verwend met de oplossing die DIGITAL ooit heeft bedacht voor OpenVMS op VAX en Alpha. Helaas heeft niemand dit nog na kunnen doen voor Windows NT en Unix.

Na de ledenvergadering kon iedereen genieten van een uitstekende lunch. Er was voldoende tijd om even bij te praten en te discussiëren over de presentaties van de ochtend.

Na de lunch konden de aanwezigen parallelsessies volgen. In drie kwartier gaven twee bedrijven hun kijk op een stukje Windows NT in de praktijk. De eerste twee sessies gingen over "E-commerce op Windows NT" gepresenteerd door VX800 en "Migratie All-in-One" naar Exchange door Compaq. De presentatie van E-Commerce leek mij wel interessant. Tijdens deze presentatie werd een goed beeld gegeven van de mogelijkheden van handel via Internet. Eerst werd de theorie verteld; daarna volgde een goed in elkaar gezette demo. Volgens de presentatoren moet er eerst goed nagedacht worden wat men wil, waarna de mogelijkheden onbegrensd zijn. Tevens werd nog even stil gestaan bij de veiligheid van de gegevens die over Internet vliegen.

De volgende parallelsessies werden verzorgd door Microsoft (SQLserver 7.0) en Compaq (Windows NT inrichtingsaspecten).

Ik wilde wel eens horen hoe, in het licht wat ik bij het Ministerie van LNV meemaak, een autoriteit op NT gebied tegen de Windows NT inrichtingsaspecten aankijkt. Eigenlijk heel simpel: standaards, standaards, standaards...

Een ander aspect was het conformeren van het bedrijf aan zijn bedrijfsdoel. Dat wil zeggen: spreek een doel af en zorg er voor dat het doel gehaald kan worden, zonder op een bepaald moment het inrichtingsproject te frustreren door bijvoorbeeld te bezuinigen op de middelen. Dit was ook meteen een hint aan elke projectleider die een dergelijk traject moet trekken.

Hoewel ik hier wat meer techniek had verwacht, hield ik aan deze sessie een gevoel over dat we bij LNV nog niet zo slecht bezig zijn. Het kan natuurlijk altijd beter, maar onze implementatie van NT, ministerie breed, is zeker stabiel te noemen.

De laatste sessie waren voor Henk Boot en Leendert Hinds. Henk met "Windows NT a la OpenVMS" en Leendert met "Oracle server 8 voor Windows NT". Terwijl twee collega's naar de Oracle presentatie gingen, bleef ik bij Henk Boot. Helaas viel deze presentatie mij wat tegen. Hoewel zijn verhaal op zich interessant was merkte ik tijdens de sessie dat Henk Boot ietwat geïrriteerd raakte door regelmatige onderbrekende opmerkingen uit de zaal.

Eerst kwam de wel bekende historie van Windows NT voor het voetlicht. Waarna ik had verwacht toch wat meer technische details te horen over Windows NT en Performance. Er werden een aantal handreikingen gedaan, waarna enkele voorbeelden werden gegeven. Het product XLNT werd voor het voetlicht gebracht. Hiermee kan a la OpenVMS DCL middels commando's en Lexical functies gegevens worden vergaard van het systeem dat Windows NT draait. Een tip werd gegeven wat de mogelijkheden zijn die je met Performance Monitor in Windows NT kan bereiken. Op het web van BOOTSTRAP (www.bootstrap.nl), de firma van Henk Boot, staan enkele scripts die in Performance Monitor kunnen worden geladen. Met name voor het meten van CPU-, disk- en netwerkbelasting.

Ik had zelf inhoudelijk meer van deze presentatie verwacht, gezien de presentaties die in het verleden over OpenVMS werden gegeven door Henk Boot.

Al met al toch wel een geslaagde dag. De presentaties kunt u vinden op het DECUS web www.decus.nl.

Peter Oukes



### OpenVMS Hobbyist programma gaat door

Het OpenVMS Hobbyist programma, dat oorspronkelijk alleen beschikbaar was voor VAX/VMS t/m 6.1, is vernieuwd en uitgebreid. Een vooraankondiging was reeds te lezen in DECUS Holland Bulletin nummer 83.

"Today's OpenVMS Hobbyist Program not only provides hobbyists access to the base Operating System OpenVMS 7.2, but entitles the Hobbyist to load and run Xwindows/Motif as a GUI, TCP/IP Services for OpenVMS, and DECnet.

In addition to these core of products for both VAX and Alpha OpenVMS, Compaq has added to the License list, state-of-the-art compilers like C, C++, Fortran, Cobol, Basic and ADA to the OpenVMS Hobbyist program. Productivity tools such as Language Sensitive Editor (with context sensitive editing and debugging from the editor), Word processing and graphic processing tools have also been included in Hobbyist list of tools to allow the OpenVMS Hobbyist to build the most advanced computer environment in the industry at home for testing, education and personal use!

The DECUS members who have asked for Hobbyist licenses are those who would like to run, experiment and learn OpenVMS systems in much the same way as they use LINUX or Windows at home today. The OpenVMS hobbyist Program represents an opportunity for DECUS members and Computer

COMPAQ Better Answers SM Hobbyists to get their hands on some of the most Advanced computer software in today's computer industry without having to

spend thousands of dollars on licenses or being restricted to learning a Mainframe Class Operating System only on the Largest Servers that companies use today.



The Hobbyist licenses can only be used for non-commercial, Hobbyist or Personal Education, the license is granted only for 12 months from the date of issue and are non-transferable.

No Compaq Support or usability guarantee is expressed or implied with these Hobbyist licenses so if you want support you must buy a regular OpenVMS License from Compaq.

The full terms of the licenses are on the website <a href="http://www.montagar.com/hobbyist/">http://www.montagar.com/hobbyist/</a> and the webform will only ask for your name, DECUS ID and a valid e-mail Address. The PAKs are generated on-line and then e-mailed to your account!"

Vrij vertaald betekent het bovenstaande dat OpenVMS 7.2 voor zowel VAX als Alpha beschikbaar komt voor niet-commercieel persoonlijk gebruik, inclusief de belangrijkste compilers en netwerkproducten.

De licentie is alleen beschikbaar voor DECUS-leden voor hun persoonlijk gebruik.

Binnenkort zal een nieuwe DECUS ledenlijst worden opgestuurd naar Dallas Fort Worth. Als die verwerkt is, zal dat worden gemeld op http://www.decus.nl

Daarna kunnen de Nederlandse DECUS-leden via het web bij http://www.montagar.com/hobbyist hun licentie aanvragen.

Hoe zit het nu met de software? Bij Montagar zijn zowel VAXals Alpha-CD's te bestellen voor \$30,- het stuk (inclusief verzending).

Vanuit Nederland zijn we in onderhandeling om een hoeveelheid CD's hierheen te halen; waarschijnlijk zullen we over enige tijd deze CD's kunnen aanbieden via het vernieuwde DECUS-secretariaat voor, zo als we het nu kunnen inschatten, NLG 35,- het stuk. Exacte prijs en verkrijgbaarheid zullen komen te staan op http://www.decus.nl.

Gerrit Woertman OpenVMS Ambassador Compaq Computer bv





Presentatie tijdens Windows NT-dag



### **PDP-11 SIG Nieuws**

Aannemende dat het secretariaat begin dit jaar weer zou functioneren werd een normale één-daagse bijeenkomst georganiseerd, die op 6 mei had moeten plaatsvinden met als thema de PDP-11 emulator van John Wilson (Ersatz-11 ofwel E-11) en verslagen van migratie-projecten met de CHARON emulator. Het ging echter toch een beetje anders dan we gedacht hadden. Het lukte niet de mailing op tijd de deur uit te krijgen en er bleef niets anders over dan de bijeenkomst af te blazen.

We zijn van plan de bijeenkomst nu in oktober te houden en wel op dezelfde plaats en met hoogstwaarschijnlijk hetzelfde programma. Let op de aankondigingen via de mailing list en de DECUS webserver (knop Events).

In nummer 83 van januari jl. werd op deze plaats melding gemaakt van een RSX-11M datum fout in module TIMOV. Eind februari kreeg ik van Mentec het volgende antwoord: "This is a problem in V4.7 of RSX-11M. It was found and corrected some time ago and the fix has been applied to V4.8 which is now available"

Wie nog niet geweest is wens ik een heel prettige vakantie toe.

Jan Belgraver Voorzitter. PDP-11 SIG



### **Ruilbeurs Nostalgische Producten**

De Teletype ASR35 waarover in bulletin Nr. 83 werd gesproken heeft een nieuwe eigenaar. Hij ging inderdaad naar Stefan Mansier

Zelf ben ik erg geholpen met de VAXstation 3100 Model 30 documentatie die ik n.a.v. mijn vraag in het januari nummer ontving.

Bij deze VAXstations waren TK50 drives in SCSI-uitvoering in zwang, de TK50Z. Zwerft er misschien nog ergens zo'n drive?

In de afgelopen maanden kwamen er een heel stel MicroPDP-11s en MicroVAXen (II) beschikbaar. De meesten vonden vrij snel een nieuwe eigenaar. Zo ging het ook met een oranje set RSX-, VMS- en UNIX documentatie. De nieuwe eigenaren zijn de bedrijven die hun afgedankte machines een nieuwe kans gaven bijzonder erkentelijk.

Zo, dat was het dan weer voor deze keer. Wilt u wat kwijt of zoekt u iets, neem dan contact op met ondergetekende. Dat kan via een van de op de achterzijde van dit bulletin vermelde mogelijkheden of via e-mail aan

BelgravJ@worldonline.nl.

Heeft u via deze rubriek iets op de kop getikt, dan zou ik het op prijs stellen daar iets van te horen zodat ik daar in een volgende nummer weer wat over kan vertellen.

Jan Belgraver Voorzitter PDP-11 SIG



### www.decus.nl

Ook in de eerste vijf maanden van 1999 is de mail-box Office@decus.nl regelmatig gebruikt voor adreswijzigingen, aanmeldingen voor lidmaatschap en een enkele maal voor het opzeggen ervan. Doordat het secretariaat in feite onbemand was duurde het misschien wat langer dan gewenst voordat er een reactie kwam. U kunt er van uitgaan dat alle aan Office@decus.nl gerichte mail bij een van de bestuursleden terecht is gekomen.

Via Webmaster@decus.nl kwamen er een aantal meldingen binnen dat het lidmaatschapnummer op de OpenVMS Hobbyist Licentie Site (http://www.montagar.com/hobbyist) niet werd geaccepteerd. Eerst dacht ik dat dit kwam omdat het

gehele nummer, dus inclusief 031, werd opgegeven. Dat bleek de oorzaak niet te zijn. Vervolgens viel het op dat het leden waren die zich nog niet zo lang geleden hadden opgegeven. Met andere woorden de door de OpenVMS Hobbyist Licentie Site gehanteerde ledenlijst was niet up-to-date. Dat is nu gecorrigeerd en nu we weer een functionerend secretariaat hebben zullen dit soort problemen zich in de toekomst niet zo gauw meer voordoen.

Wat het bulletin betreft, we zijn nu bezig de nummers in PDFformaat op de server te zetten. In totaal staat het bulletin er nu vanaf nummer 81.

www.decus.nl in cijfers

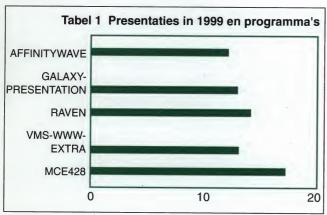
1999	Januari	Februari	Maart	April	Mei
Home Page hits	134	142	243	209	210
User sessions	225	199	426	542	483
Percentage sessions vanuit Nederland	37	32	32	32	22
Gemiddeld aantal hits / dag	103	98	191	167	142
Gemiddeld aantal user sessions / dag	7	7	13	18	15

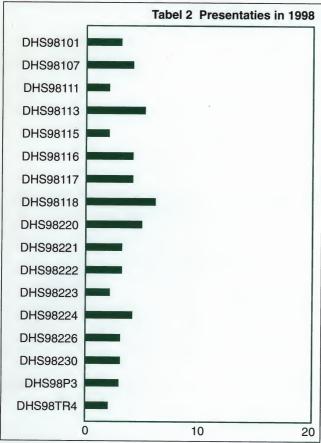
Aangezien het al weer juni is, leek het de moeite waard naast het gebruikelijke overzicht ook weer een overzicht van de opgehaalde presentaties etc. te maken. Jammer genoeg kon juni zelf net niet meer meegenomen worden.

Als we onderstaand overzicht (www.decus.nl in cijfers, blz 10) vergelijken met de cijfers van de tweede helft van vorig jaar in het januari-nummer dan valt meteen een toename in het gebruik vanaf februari op. Waarom is moeilijk te zegen, maar het is een bemoedigend beeld.

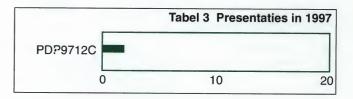
De beschikbaarheid van presentaties van bijeenkomsten en symposia op de server blijkt in een behoefte te voorzien, want ook nu zijn er weer een flink aantal opgehaald. Met onderstaande staafdiagrammen valt dit het mooiste te laten zien.

De topper voor 1999 (Tabel 1) is voorlopig de PDP-11 commandline editor voor RSX (MCE428) van Hans Hamakers, die gemiddeld ruim drie maal per maand werd opgehaald. Op korte afstand volgen de presentaties van de op 16 maart jl. gehouden OpenVMS Update dag.

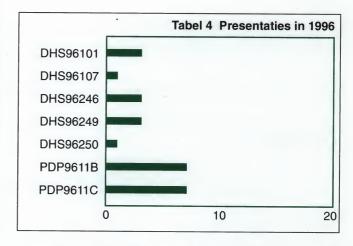




Het symposium van 1998 in Lelystad blijkt zeer gewild te zijn gezien het aantal lezingen dat werd opgehaald (Tabel 2). Aan de namen is jammer genoeg niet te zien om welke presentaties het gaat, om dat te weten te komen zijn de web-pagina's van de presentaties in de betreffende jaren nodig, daar staat nl. aangegeven in welke ZIP-file de betreffende lezing is opgeslagen. De uitschieters zijn DHS98113 (OpenVMS Update), DHS98118 (PDP-11 Y2000 Support) en DHS98220 (OpenVMS Clusters).



De lezingen uit 1997 op de server zijn nog verre van volledig en geven dus een vertekend beeld (Tabel 3). PDP9712C behandelt de "Mogelijkheden en onmogelijkheden bij PDP-11 conversies".



De uitschieters voor 1996 (Tabel 4) zijn twee presentaties die de CHARON PDP-11 emulator behandelen.

Zoals altijd is commentaar vanuit de hoek van de gebruikers heel welkom, stuur die dan bij voorkeur aan:

Webmaster@decus.nl.

E-mail naar het secretariaat kan tegenwoordig ook gericht worden aan: decus@wispa.nl of Office@decus.nl

Jan Belgraver Voorzitter Communicatie Commissie



### **DECUS Holland**

DECUS Holland is de vereniging van gebruikers van DIGITAL-producten en -diensten in Nederland. De vereniging heeft ten doel de informatie-uitwisseling met betrekking tot deze producten te bevorderen en een belangenbehartiger te zijn van de gebruikers ervan.

**DECUS Holland Bestuur** 

Voorzitter: Penningmeester:
DECUS Europe afgevaardigde: SPC afgevaardigde:
DIGITAL vertegenwoordiger:

L. Hinds J.R. Mees R.N.P. van der Eng P. van Gasselt

H. Stiekema (a.i)

h.stiekema@inter.nl.net I.hinds@hints.nl mees@pml.tno.nl

rnpvdeng@vx8000.nl peter. vangasselt@compaq.com

Correspondentie-adres

Digital Equipment Computer Users Society Beneluxlaan 909 Postbus 3140 3526 KK Utrecht 3502 GC Utrecht e-mail: via DECUS-secretariaat

**DECUS-Secretariaat** 

Secretaresse Telefoon Fax E-mail

Marit Meertens 030-28 44 523 030-28 44 504

decus@wispa.nl, Office@decus.nl

Lidmaatschap

Het lidmaatschap van DECUS Holland is persoonlijk en kan worden verkregen door aanmelding bij het DECUS-secretariaat. De contributie bedraagt NLG 75,- per jaar en dient te worden voldaan na ontvangst van een factuur. Voor groepsleden (twee of meer leden) die een gezamenlijke factuur willen ontvangen geldt een korting van 20 procent.

Het lidmaatschap wordt steeds automatisch voor een kalenderjaar verlengd, tenzij voor 1 november een schriftelijke opzegging is ontvangen op het secretariaat. Ook voor de groepskorting geldt 1 november als peildatum.

Voor leden zijn gratis: het DECUS Holland Bulletin, lidmaatschap van de SIG's (Special Interest Groups) en werkgroepen, en informatie over diverse activiteiten en symposia. Van de overige producten, activiteiten en diensten van de vereniging kunnen leden gebruik maken tegen ledentarief. Sommige activiteiten staan ook open voor niet-leden, echter tegen hoger tarief.

Voor meer informatie, aanmeldings-formulieren en dergelijke kunt u contact opnemen met het DECUS-secretariaat of gebruik maken van het formulier op de service-pagina.

### Colofon

Het DECUS Holland Bulletin is het blad van DECUS Holland, heeft een oplage van 1500 exemplaren en verschijnt 5x per jaar. Het is een uitgave van het DECUS Holland bestuur.

Primair doel is de lezers te informeren over alle activiteiten, diensten, evenementen en bestuursaangelegenheden van DECUS, alsmede informatie te geven die van belang is voor de leden in relatie tot het gebruik van DIGITAL-producten en diensten. Daarnaast biedt het blad aan de leden van de vereniging een forum voor zowel onderlinge uitwisseling van informatie en visies, als het voorleggen van vragen.

Redactie

Hoofdredactie: Eindredactie: Leden:

Peter van Gasselt Peter Oukes **Evert Jan Evers** 

peter. vangasselt@compaq.com p.r.oukes@fd.agro.nl E.J.Evers@med.uu.nl

Redactiecontacten

PDP-11 SIG: J.H. Belgraver Security WG: D. Pasma F. van het Nederend Performance WG:

BelgravJ@worldonline.nl d.pasma@getronics.nl fred.vanhetnederend@compaq.com

Redactie-adres

Redactie DECUS Holland Bulletin Postbus 3140 3502 GC Utrecht

E-mail: via redactieleden of DECUS-secretariaat.

De redactie behoudt zich het recht voor aangeboden stukken te bewerken of in te korten, ÈEn en ander in overleg met de auteur, of in het geheel niet te plaatsen. De doelstellingen en het belang van DECUS worden hierbij als uitgangspunt gehanteerd. Commerciîle uitlatingen (waaronder productadvertenties) worden niet geplaatst.

Overname van de gehele of gedeeltelijke inhoud van het DECUS Holland Bulletin is toegestaan, mits met bronvermelding en na schriftelijke toestemming van de redactie.

Hoewel aan de inhoud van deze publicatie uiterste zorg is besteed kunnen er onjuistheden en/of onvolledigheden in voorkomen. DECUS Holland, Compaq Computer Corporation, Compaq Computer B.V. en de redactie aanvaarden daarvoor geen enkele aansprakelijkheid.

Ingezonden stukken zijn uitsluitend en alleen de verantwoordelijkheid van de auteur/inzender.

Informatie vermeld in sommige artikelen van deze publicatie is overgenomen met toestemming van Compaq Computer Corporation en/of Compaq Computer B.V.

### SIG's en Adressen

PDP-11 SIG J.H. Belgraver NV Organon Clin. Pharmacol. Dept. Room AP0111 Postbus 20 5340 HB OSS Tel.: 0412 - 66 29 43 BelgravJ@worldonline.nl

PERFORMANCE WERKGROEP P. van der Leek Gelderse Singel 71 4033 KD LIËNDEN Tel.: 0344 - 60 32 22 repository@pi.net

SECURITY WERKGROEP C.J. de Groot Afd. Agr. Onderwijskunde / SPEC/AO Hollandseweg 1 6706 KN WAGENINGEN Tel.: 0317 - 48 35 57 kees.degroot@alg.au.wau.nl

PROGRAM LIBRARY CONTACT H. Stiekema Tooroplaan 21 6006 PK WEERT Tel.: 0495 - 53 06 12 h.stiekema@inter.nl.net

SYMPOSIUM PLANNING COMMITTEE B. van Staveren Bos en Lommerplantsoen 1 1055 AA AMSTERDAM Tel.: 020 - 687 18 90 bstavere@gak.nl

UNIX is een gedeponeerd handelsmerk in Amerika en andere landen, exclusief in licentie verstrekt door X/Open Company, Ltd.

DEC, DIGITAL logo, DECUS, PDP, VAX, PRO, VMS, OpenVMS, Rainbow, WPS, RSX, VT, RSTS, RT-11, ULTRIX, ALL-IN-1, MicroBus, MicroPower/Pascal, Alpha AXP, PATHWORKS, LinkWorks, TeamLinks, FMA, DATATRIEVE, ACMS, DECtrace, DECnet/OSI, DECnet, Reliable Transaction Router, MAILWorks, MAILbus, POLYCEN-TER, AltaVista en vele combinaties met DEC en VAX als toevoeging zijn gedepo-neerde handelsmerken van Compaq Computer Corporation.

Alle ander handelsmerken zijn eigendom van de desbetreffende eigenaar.

© DECUS Holland, 1999